## министерство науки и высшего образования российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

**УТВЕРЖДАЮ** 

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 1 от 22.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор проб Дитвиненко В. С./

по программе бакалавриата

05.03.06

05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профиль):

Природопользование

Кафедра:

<u>Геоэкологии</u>

Горный

Факультет:

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная форма	
Срок получения образования: 4г	

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	контрольно-ревизионная
+	-	организационно-управленческая
+	-	проектная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

\_/ доц. Петрова Т. А./

Декан Горного факультета

J. Çenlı / доц. Казанин О. И./

Заведующий кафедрой геоэкологии

\_/ проф. Пашкевич М. А./

Начальник учебно-методического управления

\_\_\_/ Мезенцева Е. Л./

Начальник отдела образовательных программ и

стандартов

\_\_\_/ доц. Глазков В. В./

Начальник отдела лицензирования,

аккредитации и контроля качества образования

Овесия доц. Дубровская Ю. А./

## Календарный учебный график

Mec	C	Сентя	ябрь	•	5	Он	стяб	рь	2		Ноя	брь		,	Дека	абрь		4	Я	нвар	ЭЬ	1	Ф	евра	іль	1		Ма	рт		5	Аг	трель	,		N	1ай			И	юнь		5		Июл	Ь	2		Авгу	/CT	
Числа	1 - 7	8 - 14	'	22 - 28	- 67	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	71	15 - 21		29 -	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	1	23 - 29	30 -	$\overline{}$	1	- <i>20</i> 97 - 07	4 - 10	11 - 17	1	1	1 - 7	8 - 14	1.,	22 - 28	7	6 - 12	13 - 19	20 - 26	72	1	<u> </u>	- /	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34 3	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51 !	52
I																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	К													Э	Э	Э	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3	3		Курс 4	-	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	иного
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	16	33	17	13	30	131
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	3	6	3	3	6	22
У	Учебная практика		6	6		6	6							12
П	Производственная практика								6	6				6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	8	10	31
(не в	олжительность обучения □ ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	1ee 39	нед	
Итог		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студ	центов													
Груг	<u></u> IП													

	1	1															Kime	1									I/uma 2								I/v me	2				1				If me			
				а контро	ля	Экспе	3.e.	9		Итого ака Кон					Сем. 1	1	Курс	1	С	`ем. 2		#		С	ем. 3		Kypc 2	<u>′</u>	Сем. 4				Сем. 5		Курс	3	Сем.	6				Сем. 7		Kypc 4	<u> </u>	Сем. 8	3
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	кп і	(P p		Часов в з.е.	n	По кт пану час	CP	Конт роль	Итого	Лек Л	аб Пр	СР	Конт роль	того Ле	ек Лаб	5 Пр		Конт роль И	того Л	ек Лаб	Пр		Конт роль Ит	гого Лек	Лаб Пр		Конт роль Ито	го Лек	Лаб Г	1р СР	Конт роль	1того Лек	Лаб	Пр СР	Конт роль	Итого	Лек Ла	іб Пр		Конт роль Ит	ого Лек	Лаб Г	Пр СР Конт роль
Блок 1.Дисц Базовая час	иплины (модули) ть	•			-	1				1 100	<u>.</u>	•			•	-	-							•	•				-		•			- !			•	•	•			•					
Б1.Б.01	История			12		5	5			80 68			108			74		72 1	7	17	38																										
Б1.Б.01.01	Всеобщая история			1		3	3	36	_	108 34	-	+	108	17	17	74			_	_												_															
Б1.Б.01.02	История России			2		2	2			72 34								72 1	7	17	38																										
Б1.Б.02 Б1.Б.03	Философия Иностранный язык	3	3 12			7			72		_	36	72		51	21		72		51	21		72 1 108	7		38																					
Б1.Б.04 Б1.Б.05	Экономика Социология и политология	3		3		4		36 36	_		. 57								-				144 1 108 3		34 17	57 57	36					-															
Б1.Б.06	Математика	12				6				216 136			108	34	34	4	36	108 3	4	34	4	36		$\perp$	+		+				_	-						_						_			
Б1.Б.07	Информатика		1	2		2 5	5	36	180 1	180 136	6 44		72	34 3	34	4		108 3	4 34		40																										
Б1.Б.08	ГИС в экологии и природопользовании	4				3	3	36	108 1	108 68	3 4	36															10	.08 17	51	4	36																
Б1.Б.09	Физика	3	2			4	4	36	144 1	144 102	2 6	36						54 1	7 34		3		90 1	7 34		3	36																				
51.5.10	Химия	_	1		_	2		36			21			17 3		21																															
Б1.Б.11	Биология		1		+	2	2			72 68			/2	34	7 17	4			-	+		-	+									+															
Б1.Б.12	Геология	2				3	3	36	108 1	108 51	. 21	36						108 1	7 34		21	36																									
Б1.Б.13 Б1.Б.14	География Почвоведение	3	2		+	2	2		72 108 1	72 51 108 51			$\vdash$	-	+	_	$\vdash$	72 1	7	34	21	+	108 1	7	2/1	21	36	+		++		+	++	+	+ +		++			$\vdash$		+	+	+	+	$\vdash$	++
Б1.Б.14 Б1.Б.15	Почвоведение Общая экология		2		+	2	2		72				$\vdash$	-	+	-	$\vdash$	72 3	4	34	4	+	100		34	21	30	+		++	+	+	++	+	+	_	$\vdash$	+	+	$\vdash$		+	$\vdash$	+	+	$\vdash$	+
Б1.Б.16	Биоразнообразие и биологический мониторинг			7		3	3			108 68									$\top$																					108	34 17	7 17	40				
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	1				2 5	5	36	180 1	180 85	59	36	144	34	51	23	36	36			36		$\top$																								
Б1.Б.18	Геохимия окружающей среды и ландшафтоведение	5	4			5 6	6	36	216 2	216 119	9 61	36									$\Box$						5	54 34	17	3	167	2 34	34	58	36												
Б1.Б.19	Природопользование	7		6	7	7	7			252 165																										108 32	16	32 28			34 17	7 34					
Б1.Б.20	Экономика природопользования	7			_	8 5	5	36	180 1	180 68	76	36		_		_	$\vdash \vdash$	_	$\perp$	-	$\Box$	_	$\perp$	_				$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$		++	_	_	$\vdash$		$\Box$		$\vdash$	_	_	144	34	34	40	36	36		36
Б1.Б.21	Устойчивое развитие и управление охраной окружающей среды	8				4	4	36	144 1	144 65	43	36																																1	44 26	:	39 43 36
Б1.Б.22	ОВОС и экологическая экспертиза	7				4	4	36	144 1	144 51	. 57	36								1												1								144	17	34	57	36			
Б1.Б.23	Экологическое право		7			2	2	36	72	72 34	38																													72	17	17	38				
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация			5		3	3	36	108 1	108 85	23											_								$\perp$	108	34	17 3	34 23													
Б1.Б.25	Методы и приборы контроля окружающей среды и	6				4	4	36	144 1	144 80	28	36																								144 32	32	16 28	36								
Б1.Б.26	экологический мониторинг Теоретические основы защиты	6				4	4	36	144 1	144 64	44	36																				1				144 32		32 44	36								
Б1.Б.27	окружающей среды Безопасность жизнедеятельности	7				4	4	36	144 1	144 85	23	36																				1								144	17 34	4 34	23	36			
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		12345			١,	1	36	72	72 63	9		9					_		Τ,		+					<u> </u>					1						0		18		9					
D1.D.20	Физическая культура и спорт		67			106	106							170 )	25 170	151	72	711 17	70 102	2 179	188	72 /	530 1	12 34	162	197	144 1	71 51	68 9	7	36 27	9 68	51 4	13 81	36	405 96	48	89 100	1 72	10	153 6		230	144 1	80 26		39 79 36
Вариативна						1 .	1 .					1			1	1		1	1	1	1 1	1		1	1			1		<del></del>	1	1	1 1	1	1 1	1	1 1		1		100	1			1		
Б1.В.01	Русский язык и культура речи		1			2	2	_	72	_	_	_	72	17	17	38		-	_	-		_	_	_	+					1		-															
Б1.В.02	Культурология Экономика и управление		2			2	2	_	-	72 34	_	_		_	$\perp$	-		72 1	7	17	38	_	_	_	-		-					-		_					+			-		_			
Б1.В.03 Б1.В.04	предприятием Физическая химия	6			+	3	4			144 80 108 51					_	+		_	_	-	$\vdash$		_	_	-	$\vdash$	10	00 17	17 17	21	26	_		_		144 32		48 28	36								
Б1.В.05	Коллоидная химия	7		5		3				108 34																				21	108	3 17	17	74													
Б1.В.06	Инженерная геология и гидрогеология	4				5	5	36	180 1	180 68	76	36				1		_		_	$\sqcup$						18	.80 34	34	76	36						$\sqcup$										
Б1.В.07	Гидравлика и теплотехника			5	_	6 4	4	36	144 1	144 68	76	_		_	_	_		_	_	1		_	$\perp$					$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$		$\perp \perp$	108	34	34	40		36		36							$\perp$		
Б1.В.08	Основы горного дела и обогащения		4		5	4	4	36	144 1	144 85	59																9	90 34	51	5	54			54													
Б1.В.09	Общая и экологическая			4	+	3	3	36	108 1	108 85	5 23		$\vdash \vdash$	$\dashv$			$\vdash$	+	+	+	1 1	$\dashv$	+	+		$\vdash$	10	.08 34	51	23	+	1	++	$\dashv$			+	+				+			+		++
Б1.В.10	токсикология Экология мегаполисов			5	$\perp$	3				108 51	. 57										$\Box$	$\dashv$	$\pm$				$\perp$	$\Rightarrow \exists$				3 17		34 57													
Б1.В.11	Основы металлургии	5			+	4	4	36	144 1	144 85	23	36	$\vdash$	-	+		$\vdash$	+	+	+	+ +	+	+	+		$\vdash$	+	$\dashv \dashv$		++	144	+ 17	34 3	94 23	36		+ +			$\vdash$	_		+	+	+		++-
Б1.В.12	Основы нефтегазового дела			3		3	3	36	108 1	108 85	23												108 3	4 17	34	23																					
Б1.В.13	Водопотребление и водоотведение	8			+	5	5	36	180 1	180 65	5 79	36	$\vdash$	+	+		$\vdash$	+	+	+		+	+	+		$\vdash$	+	+		++		+	++	$\dashv$	+		++		+		_	+	+ +	1	80 26		39 79 36
Б1.В.14	Системы обеспечения		4		+	2	2	_	-	72 68	_	_	$\vdash$	+	+		$\vdash$	+	+	+		+	+	+		$\vdash$	7	72 34	34	4		+	++	$\dashv$			+		+	$\vdash$			+	+	+	<del>                                     </del>	
Б1.В.15	экологической безопасности Защита от техногенных		6		+	2	2		-+	72 64	+	_	$\vdash \vdash$	$\dashv$			$\vdash$	+	+	+	1 1	+	+	+		$\vdash$	+			+	+	+	++	$\dashv$	1 1	72 32	32	8			-	+			$\top$		++
Б1.В.16	физических воздействий Утилизация отходов производства	8			+	5	5	-+	-	180 65	-	+	$\vdash \vdash$	$\dashv$			$\vdash$	+	+	+	1 1	$\dashv$	+	+		$\vdash$	+	$\dashv \dashv$		+	+	+	++	$\dashv$			+					+		1	80 26		39 79 36
	и потребления  Дистанционные и ГИС-технологии				7	+	1.				+	+	$\vdash \vdash$	$\dashv$			$\vdash$	+	+	+	1 1	$\dashv$	+	+		$\vdash$	+	$\dashv \dashv$		+	+	1	++	$\dashv$		126 22	40			10		+	10				
Б1.В.17	в геоэкологических исследованиях				′	4	4		144 1				144	17	1.	100		$\perp$	$\perp$	1		_	$\perp$					$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$				1				126 32	48	46	<u> </u>	18			18				
Б1.В.18 Б1.В.19	История природопользования Аналитическая химия	2		1	1	5				144 51 180 102			144	1/	34	93	-	180 3	4 34	34	42	36	$\pm$				$\pm$	$\pm$		$\pm \pm$			世	$\pm$											$\pm$		
Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7						328 3	328 309	9 19		62		59	3		62		59	3		62		59	3	6	62	59	3	28		1 2	25 3		24		23 1		28		25	3				
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		3			2	2		72	72 51	21												72 1	7	34	21																					
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика		3			2	2	36	72	72 51	. 21												72 1	7	34	21																					
Б1.В.ДВ.01.02	Этика и деловой этикет		3			2	2	36	72	72 51	. 21		$oxedsymbol{oxedsymbol{oxed}}oxedsymbol{oxed}$				$\Box$ $\Box$			$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}} $	LT		72 1	7	34	21											$\prod$										
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			4		3	3	:	108 1	.08 34	74																10	08 17	17	74																	
Б1.В.ДВ.02.01	Правоведение			4		3	3	36	108 1	108 34	74																10	.08 17	17	74																	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы предпринимательства			4		3	3	36	108 1	108 34	74																10	.08 17	17	74																	
-																_									_																						

	<u> </u>	Α	00143.11	онтроля		3.0	<u>. T</u>		14-	того акад	1 112000	- 1					Курс 1					1				Кур	oc 2									Курс 3								Курс	: 4			
			Ť	<u> </u>	ı	Экспе		., Эк	CER	Коит		16000			Сем. 1	Π.			Сем	. 2	16-			Сем. 3		16			Сем. 4		If a see		Cer	м. 5 I I	1,,		Ce	м. 6	16-	_		Сем.	. 7	16-1-		Сем	1. 8	16
Индекс	Наименование	Экза мен Зач	ет За <sup>1</sup> с (	нет кп	KP	р тное	Факт	Hacob B 3 e	n   ''	о кт ану чась	CP	Конт роль	1того Л	ек Лаб	б Пр		онт юль Ито	го Лек	Лаб	Пр	CP Kor		Лек	Лаб П	р СР	Конт роль	Итого	Лек Л	Паб Пр		Конт роль И	того Ле	к Лаб	Пр	CP Ko		ек Лаб	Пр	CP Koi		о Лек	Лаб	Пр СР	Конт роль	Итого Лек	к Лаб	Пр	СР Конт роль
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		٠	4		3	3	10	.08 10	08 34	74																108	17	17	74																	Ш	
Б1.В.ДВ.03.01	Органическая химия		4	1		3	3	36 1	108 10	08 34	74																108	17	17	74																	$\sqcup$	
Б1.В.ДВ.03.02	Экоаналитическая химия и физико- химические методы анализа		4	4		3	3	36 1	108 10	08 34	74																108	17	17	74																	i I	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	7	, [			2	2	7	72 7	2 68	4																													72	34		34 4				i	
Б1.В.ДВ.04.01	Рекультивация нарушенных земель	7	,			2	2	36 7	72 7	2 68	4																													72	34		34 4				i	
Б1.В.ДВ.04.02	Рациональное использование земельных ресурсов	7	,			2	2	36 7	72 7	2 68	4																													72	34		34 4				i	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	3	3			2	2	7	72 7	2 51	21											72	17	34	4 21																						i	
Б1.В.ДВ.05.01	Картография природопользования	3	: [			2	2	36 7	72 7	2 51	21											72	17	34	4 21																						i	
Б1.В.ДВ.05.02	Геодезия и топография	3	: [			2	2	36 7	72 7	2 51	21											72	17	34	4 21																					$\prod$	i	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	6		5	6	7	7	2	52 25	52 132	84	36																			1	108 34	17	17	40	144 3	2	32	44 30	6							i	
Б1.В.ДВ.06.01	Горнопромышленная экология	6	į	5	6	7	7	36 2	252 25	52 132	84	36																				108 34	17	17	40	144 3	12	32	44 36	6							i	
Б1.В.ДВ.06.02	Нефтегазовая экология	6		5	6	7	7	36 2	252 25	52 132	84	36																			:	108 34	17	17	40	144 3	12	32	44 36	6							i	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	8	3			2	2	7	72 7	2 52	20																																		72 26		26	20
Б1.В.ДВ.07.01	Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях	8	:			2	2	36 7	72 7	2 52	20																																		72 26		26	20
Б1.В.ДВ.07.02	Экологическая безопасность	8	:			2	2	36 7	72 7	2 52	20																																		72 26		26	20
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		- 1	8		3	3	10	.08 10	08 65	43																																		108 26	13	26	43
Б1.В.ДВ.08.01	Безопасность хранения и захоронения отходов			3		3	3	36 1	108 10	08 65	43																																		108 26	13	26	43
Б1.В.ДВ.08.02	Геоэкология		8	3		3	3	36 1	108 10	08 65	43																																		108 26	13	26	43
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	8		7 8		7	7	2	52 25	52 120	96	36																												126	17	34	17 58		126 26		26	38 36
Б1.В.ДВ.09.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	8	-	7 8		7	7	36 2	252 25	52 120	96	36																												126	17	34	17 58		126 26		26	38 36
Б1.В.ДВ.09.02	Методы и системы очистки газов и сточных вод	8	-	7 8		7	7	36 2	252 25	52 120	96	36																												126	17	34	17 58		126 26		26	38 36
							98 204				1 1361 2 2394					134 285									51 68 23 265											26 546 1. 22 951 2												259 108 338 144
Блок 2.Прак Вариативная																																																
	Учебная практика - практика по																																															
Б2.В.01(У)	получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Учебно-ознакомительная практика		:	2		9	9	36 3.	324 32	24	324						32	4		:	324																											
Б2.B.02(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных			1		9	9	36 3	224 22	24	324																324			324																		
D2.B.02(¥)	умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Учебно-производственная практика					9	3	30 3.	32	27	324																324			324																		
Б2.В.03(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Производственная практика		(	5		9	9	36 3	324 32	24	324																									324		:	324									
Б2.B.04(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика		8	3		3		36 1			108																																		108			108
							<i>30</i> <i>30</i>	_	080 10 080 10		1080 1080						32 32	_			324 324						324 324			324 324						324 324			324 324						108 108	+		108 108
Блок 3.Госуд Базовая час	арственная итоговая аттестаци ъ	я																																														
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6		216 21		216 216																																		216		2	216 216
ФТД.Факуль	гативы					6	6	2	216 21	16	216																																		216		Ĩ	216
Вариативная				ı					. I .	. I		T					1			1	ı			ı				1	1 -		ı		1			T	J		,, T				a. I	1 1	100	$\overline{\Box}$		
ФТД.В.01	специальный Военная подготовка (сержант	8 456	_	_	-	11	11		_	96 160	$\perp$	36	+	+	_	$\vdash$	_	+		_	+	-	$\vdash \vdash$	-			72	_	34		-	/2	_		38	72		$\perp$	40	72	+	$\vdash$	34 38	+	108	+	26	46 36
ФТД.В.02	запаса)	46	3	5		14	14	36 5	504 50	04   360	72	72	$\perp$	$\perp$	-	$\vdash$	_	-		_	_	108	$\vdash \vdash$	9	0 18		144		90	18	36	108	-	90	18	144		90	18 36	6	+			+		+	$\vdash$	$\perp$
ФТД.В.03	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	7	'			2	2 27			2 34	38 310	108	$\perp$								$\perp$	108			0 18		216		12.	4 56	36	180		124	56	216		122	58 2	72 6 144			17 38		108	$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$	26	46 36
							27				310											108			0 18		216			4 56 4 56						216												